Manual Usuario

URCRemota

SICA

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

1 Introducción

URCRemota es una herramienta para la monitorización y almacenamiento de los datos procedentes de analizadores de red. La aplicación se basa en un sistema compuesto por un ordenador industrial de altas prestaciones, funcionando bajo un sistema operativo Windows XP Embedded.

Este sistema es totalmente independiente y desatendido, pudiendo acceder a él mediante comunicación TCP-IP, línea telefónica Conmutada o puerto serie. El sistema funciona 24 horas al día, 365 días al año, sin requerir en ningún momento mantenimiento por parte del usuario.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

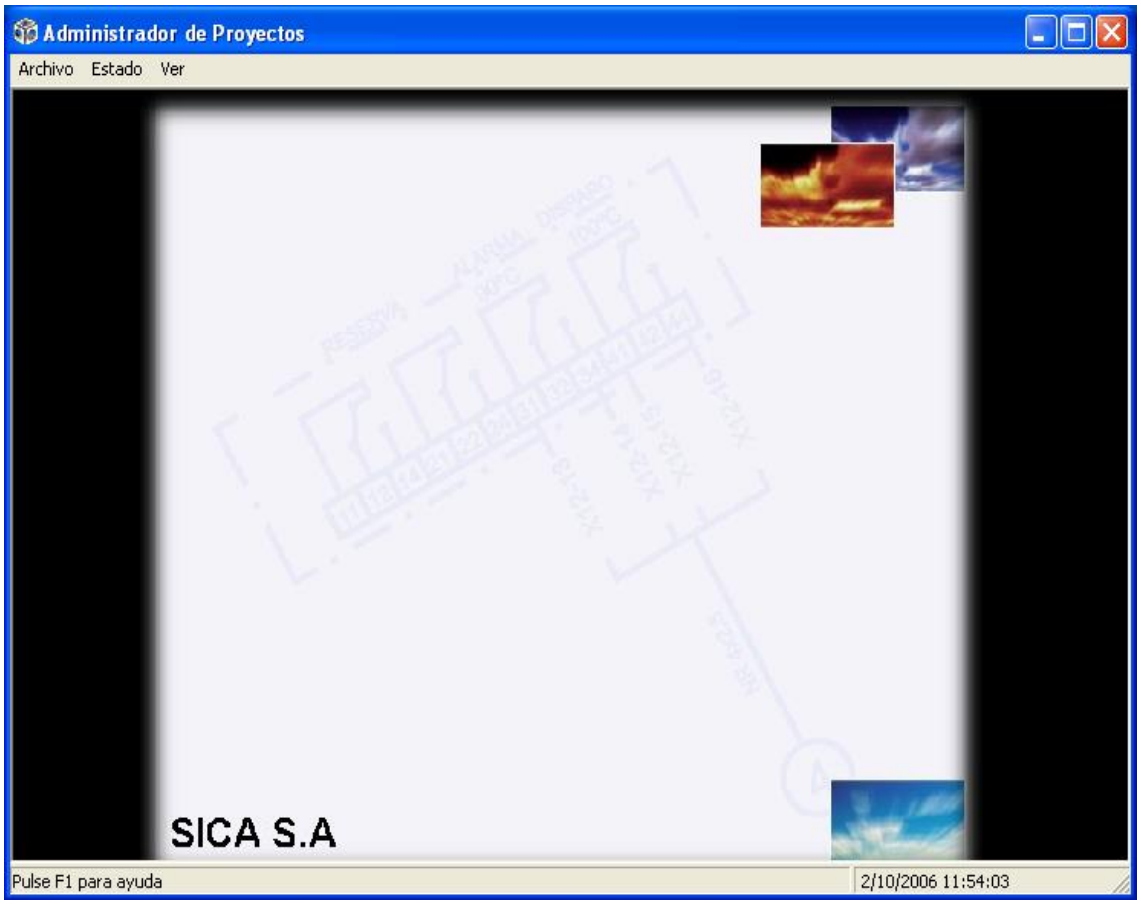
C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

2 Inicio y configuración

Para iniciar la aplicación basta con hacer doble clic sobre el acceso directo que tendremos en nuestro escritorio. Aparecerá la pantalla inicial de URCRemota.



Se dispone de un menú principal donde se encuentran accesibles las diferentes funcionalidades.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

2.1 Creación de un proyecto

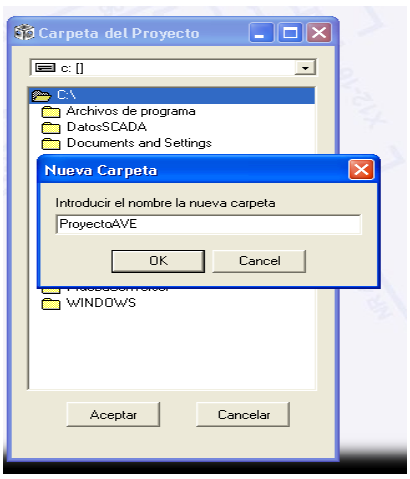
Inicialmente procedemos a la creación de un nuevo proyecto. En él podremos insertar cada uno de los equipos disponibles.

Los pasos principales para la configuración de un proyecto URC son:

1) Configuración de las opciones generales
2) Configuración de los puertos de comunicación
3) Configuración de los equipos de medida / protecciones

2.1.1 Opciones Generales

Desde el menú principal, desplegamos la opción ***Archivo***, y dentro seleccionamos ***Nuevo Proyecto…***. Aparecerá una ventana que nos permitirá establecer la carpeta del sistema donde se almacenarán los datos de cada equipo. Si no se dispone de una carpeta se puede crear una nueva haciendo clic con el botón derecho y seleccionando en el menú desplegable la opción ***Nueva Carpeta***. En la imagen inferior se puede ver una instantánea del proceso.



C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

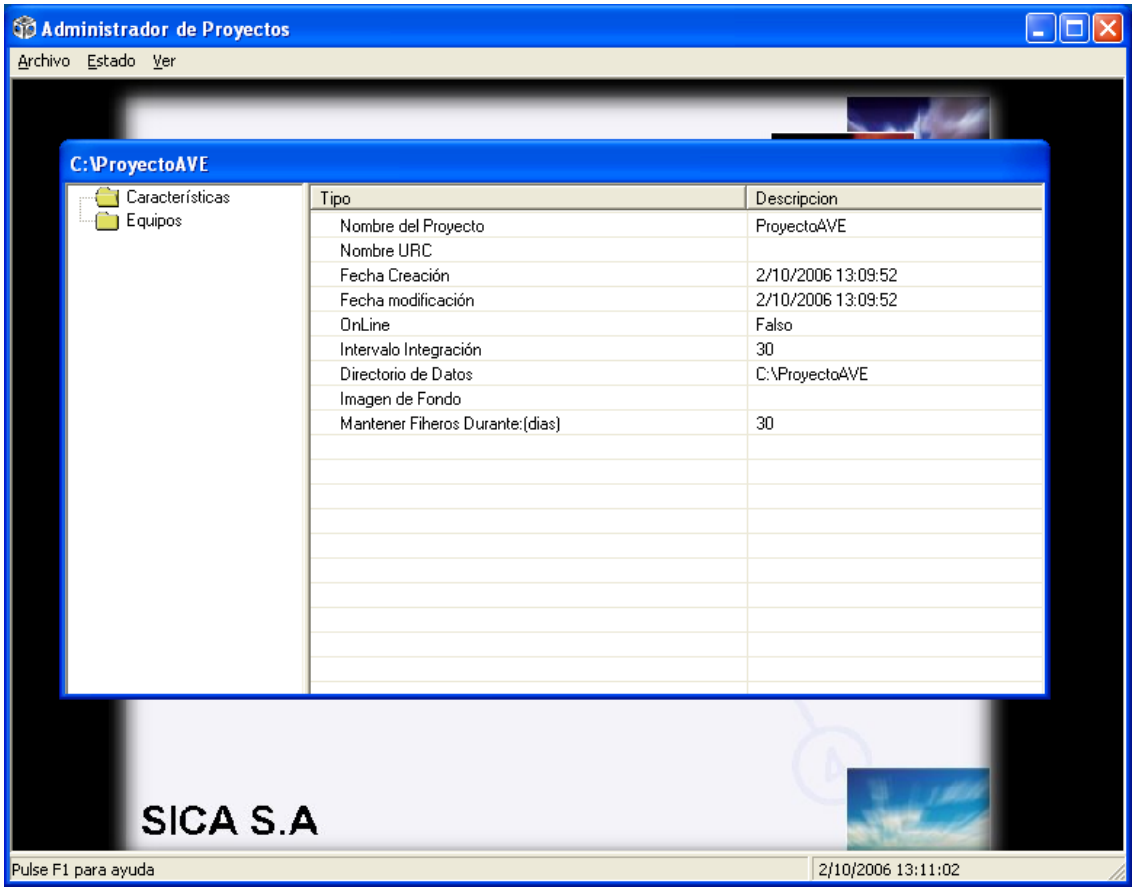
TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

Después de seleccionar y aceptar la ruta aparece la ventana del proyecto.



En el panel derecho aparecen las ***Características*** generales del proyecto. En esta ventana podemos establecer diferentes parámetros. Simplemente haciendo doble clic sobre cualquier parámetro se abre una nueva ventana que permitirá modificarlos.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

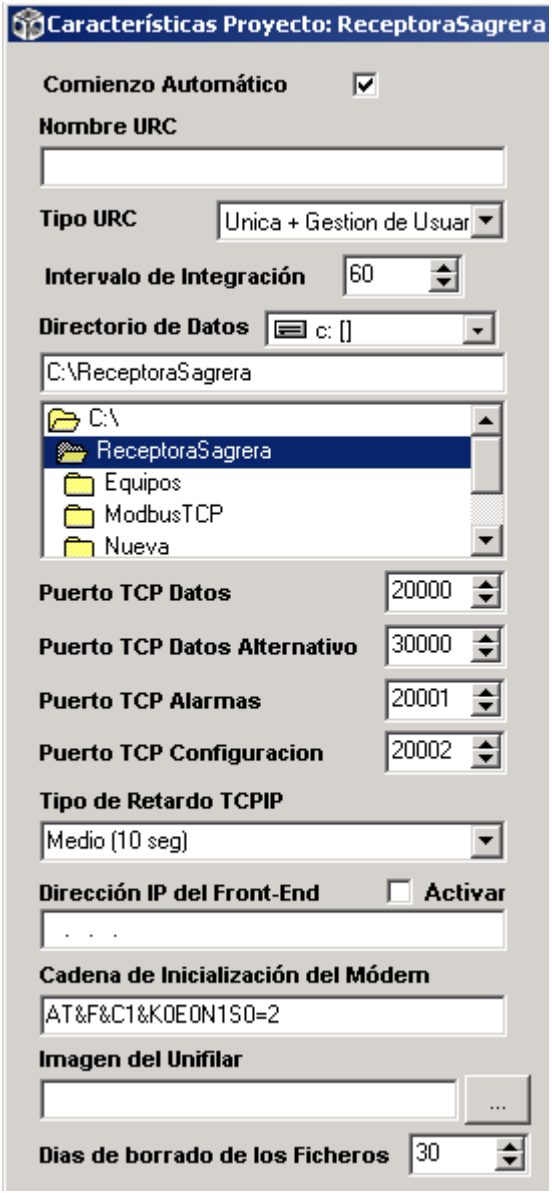
C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

Los parámetros principales que pueden configurarse desde este diálogo son:

- Carpeta donde se guardarán los ficheros históricos de datos
- Intervalo de integración (tiempo entre registros) de los datos almacenados en los ficheros.
- Imagen de fondo para la aplicación
- Puertos TCP por los que la aplicación se mantendrá a la escucha de conexiones entrantes desde otras aplicaciones.
- Persistencia de los ficheros históricos (los datos deben borrarse transcurrido un tiempo, de otro modo el disco duro acabará llenándose).



C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

La configuración optima exige un disco duro con dos particiones, de modo que la carpeta de guardado de ficheros se establezca en la partición de datos, independiente de la partición de Sistema.

El intervalo de integración de los datos por defecto es de 60 segundos. Esto quiere decir que cada 60 segundos se guardará un registro de las medidas básicas instantáneas. La integración de las medidas de energía no se configura en la URC sino en el equipo de medida (generalmente 15 minutos).

Los puertos TCP utilizados por defecto por la URC para mantenerse a la escucha son los puertos TCP 20000 y 30000. No se recomienda modificar esta configuración.

La opción "Comienzo Automático" deberá activarse para entornos desatendidos, si se desea que ante un reinicio de la URC, el proyecto se arranque de forma automática y la aplicación inicie la comunicación con los equipos.

En equipos SIMATIC Microbox PC, se recomienda activar la opción "SOM", para que la URC funcione bajo la supervisión del WatchDog hardware integrado en dicho equipo. En otros modelos de URC, su activación no tendrá ningún efecto.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

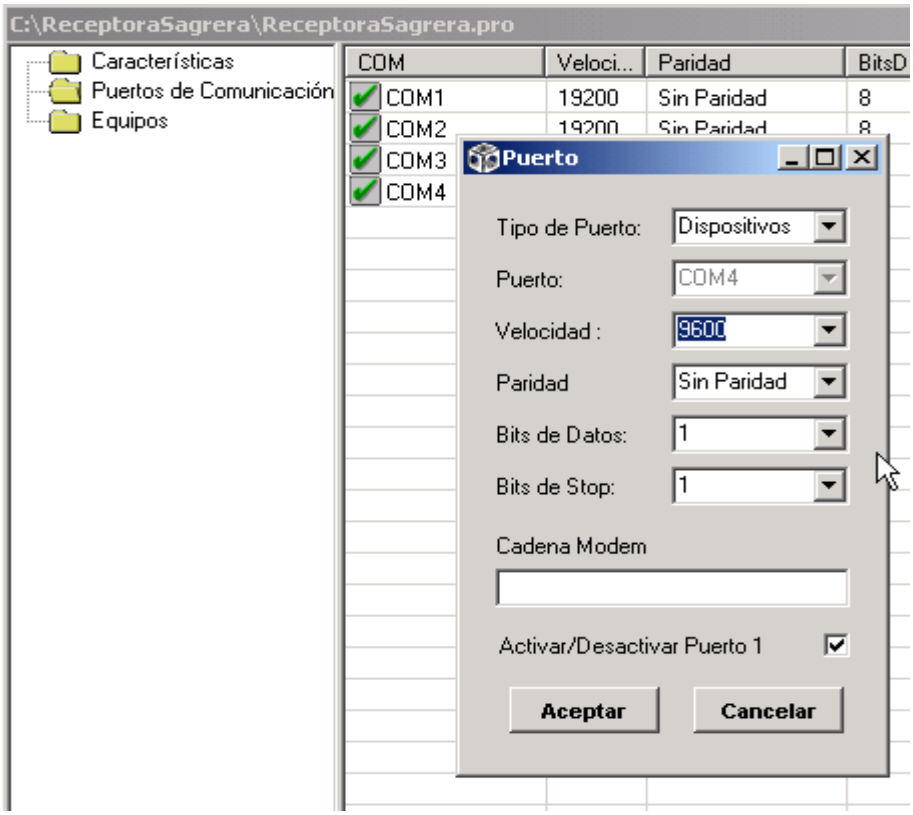
sica@sica.es www.sica.es

2.1.2 Configuración de puertos

Si los equipos de medida que se van a conectar a la URC comunican por Ethernet, puede omitirse este paso.

Cuando la conexión sea a través de RS-232, RS-485 ó RS-422, deberán configurarse los puertos serie que la URC utilizará para dicha conexión.

Haciendo click con el botón derecho sobre la carpeta "Puertos de comunicación" aparece un menú con la opción "Nuevo puerto".



Deberemos dar de alta los puertos especificando los parámetros de:

- Velocidad
- Paridad
- Bits de datos

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

- Bits de parada

Es fundamental que las configuraciones del puerto, **coincidan exactamente con la especificada en los equipos** a los que queremos conectar y que todos **los equipos a conectar por este puerto tengan la misma configuración** de comunicaciones.

Por ejemplo, si vamos a conectar a través de RS-232 con un multiplexor que tiene conectadas varias protecciones, los parámetros de comunicación de todas ellas y del puerto de la URC, deben configurarse del mismo modo (por ejemplo 9600, paridad par, 1, 1). Si conectamos al multiplexor una protección configurada con paridad impar o a 19200 bps, dicha protección no comunicará, e incluso puede perderse la comunicación con todas las protecciones que comparten puerto por esta causa.

Si disponemos de equipos con parámetros de comunicación dispares, que no pueden compartir una configuración común, deberemos utilizar diferentes puertos de comunicación.

Si es posible sin embargo, que equipos con diferentes protocolos compartan el mismo puerto, siempre que los parámetros de comunicación sean iguales.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

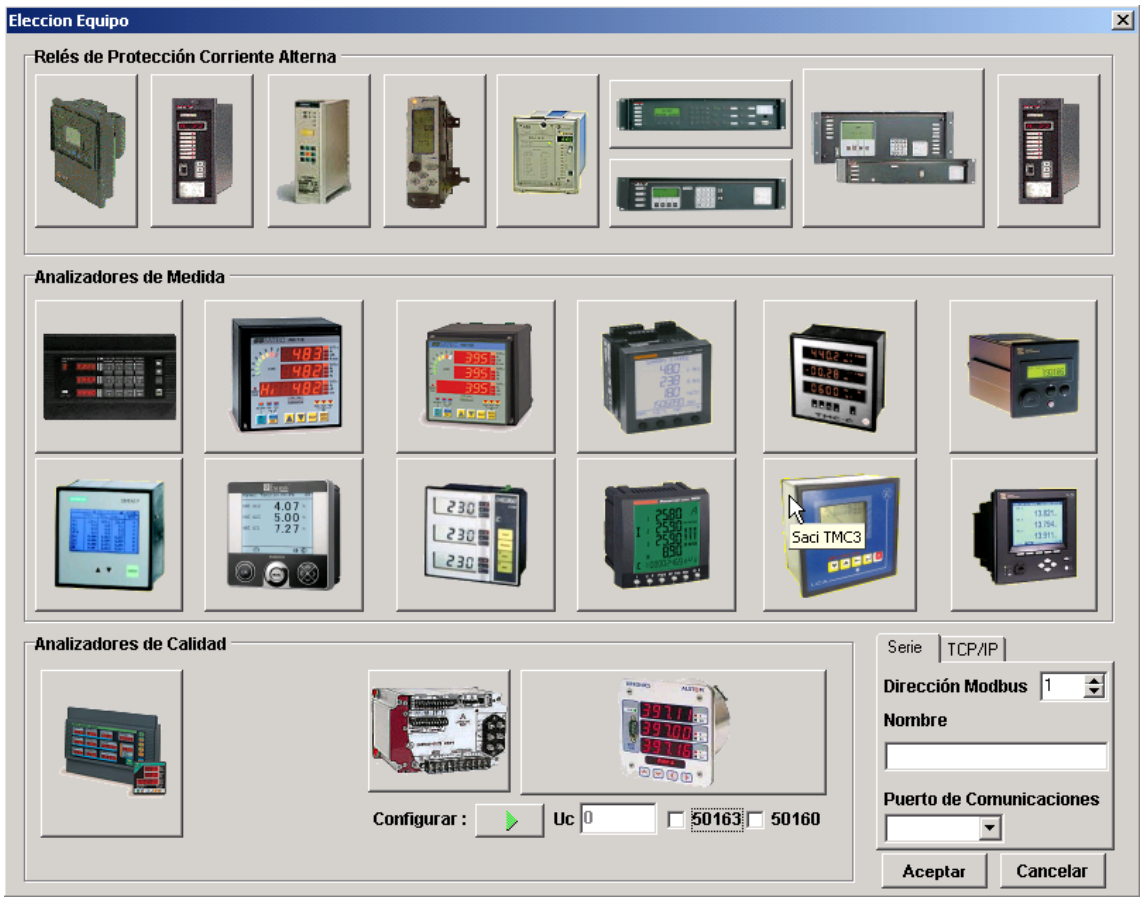
C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

2.1.3 Alta de los equipos de medida y protecciones

Una vez creado y configurado el proyecto se procede a añadir los equipos a los que se va a comunicar. Para configurar un nuevo equipo basta con hacer clic con el botón derecho sobre ***Equipos*** y seleccionar ***Nuevo Equipo…***.



Deberá seleccionarse el icono correspondiente al equipo específico que se va a conectar indicando, nombre, puerto y dirección de dicho equipo en el caso de comunicaciones serie, o dirección IP en conexiones por Ethernet.

Este proceso se repetirá para cada uno de los equipos a comunicar.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

Terminada la configuración se procede a guardar el proyecto mediante la correspondiente opción en el menú "Archivo"

2.2 Puesta en marcha

Guardado el proyecto, el siguiente paso consiste en la ejecución o puesta en marcha del mismo mediante la opción del menú principal ***Ejecutar Proyecto***.

Es justo en ese momento cuando el software intentará comunicarse con los equipos conectados y mostrará los equipos disponibles.

En la ventana de ***Equipos Configurados en Ejecución*** se puede observar el estado actual de las comunicaciones.

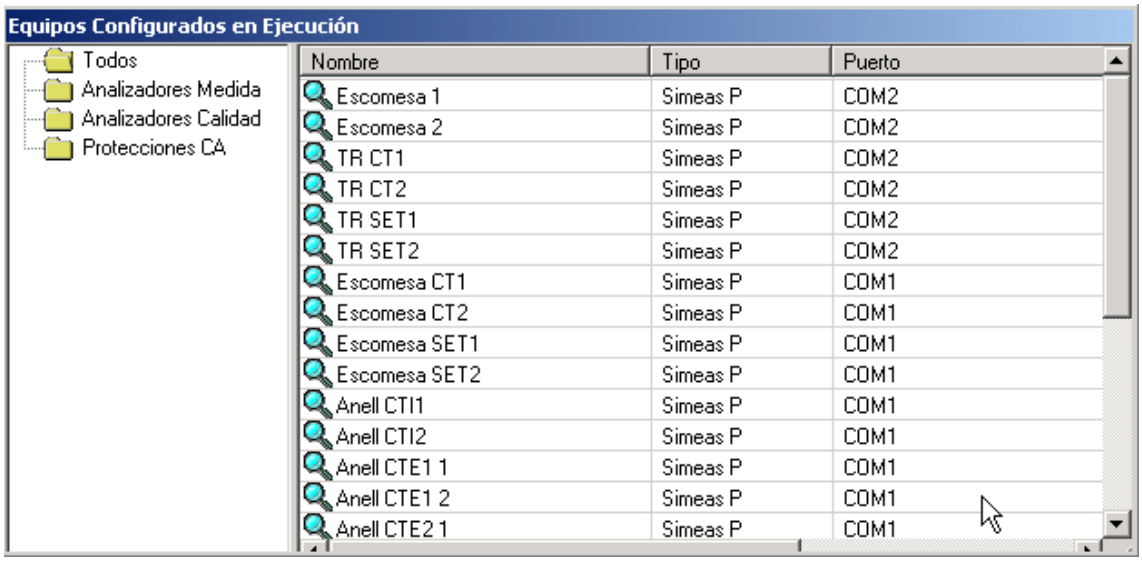
C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

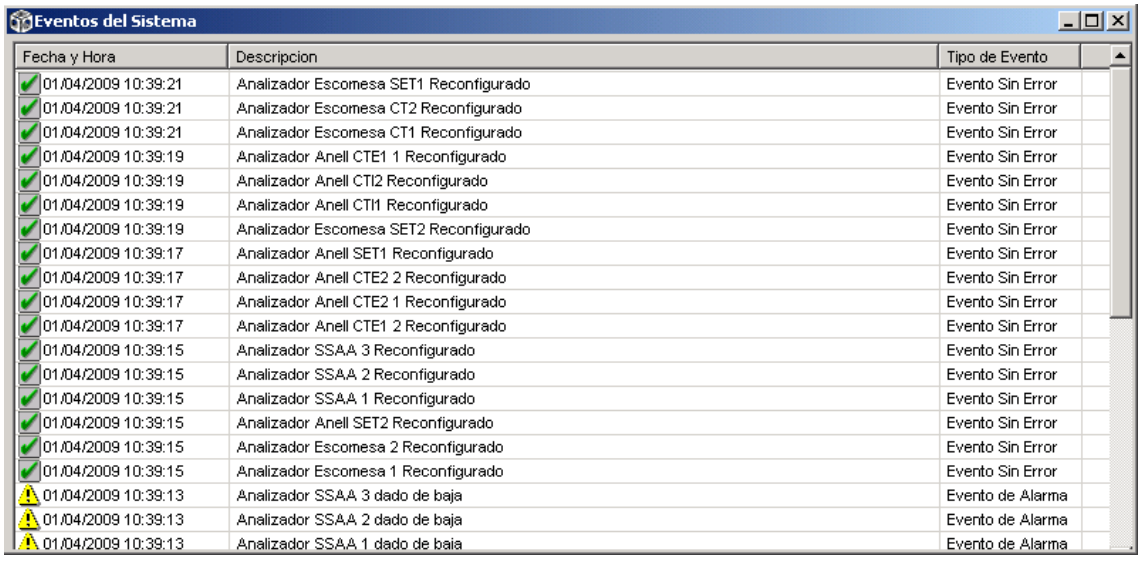
TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es


Equipos Configurados en Ejecución
Todos
Analizadores Medida
Analizadores Calidad
Protecciones CA
Nombre
Tipo
Puerto
Escomesa 1 Simeas P COM2
Escomesa 2 Simeas P COM2
TR CT1 Simeas P COM2
TR CT2 Simeas P COM2
TR SET1 Simeas P COM2
TR SET2 Simeas P COM2
Escomesa CT1 Simeas P COM1
Escomesa CT2 Simeas P COM1
Escomesa SET1 Simeas P COM1
Escomesa SET2 Simeas P COM1
Anell CTI1 Simeas P COM1
Anell CTI2 Simeas P COM1
Anell CTE1 1 Simeas P COM1
Anell CTE1 2 Simeas P COM1
Anell CTE2 1 Simeas P COM1

Se utiliza el icono para representar el funcionamiento correcto de un determinado equipo. El icono representa un funcionamiento erróneo que puede ser debido a un error de configuración, fallo de la línea, etc.

En la ventana Eventos del Sistema se podrá observar un histórico de posibles problemas ocurridos durante la ejecución del proyecto.


Eventos del Sistema
Fecha y Hora
Descripcion
Tipo de Evento
01/04/2009 10:39:21 Analizador Escomesa SET1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:21 Analizador Escomesa CT2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:21 Analizador Escomesa CT1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:19 Analizador Anell CTE1 1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:19 Analizador Anell CTI2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:19 Analizador Anell CTI1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:19 Analizador Escomesa SET2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:17 Analizador Anell SET1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:17 Analizador Anell CTE2 2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:17 Analizador Anell CTE2 1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:17 Analizador Anell CTE1 2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:15 Analizador SSAA 3 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:15 Analizador SSAA 2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:15 Analizador SSAA 1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:15 Analizador Anell SET2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:15 Analizador Escomesa 2 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:15 Analizador Escomesa 1 Reconfigurado Evento Sin Error
01/04/2009 10:39:13 Analizador SSAA 3 dado de baja Evento de Alarma
01/04/2009 10:39:13 Analizador SSAA 2 dado de baja Evento de Alarma
01/04/2009 10:39:13 Analizador SSAA 1 dado de baja Evento de Alarma

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

3 Uso de la URC

Para acceder a la distinta información que se obtiene de los equipos, se dispone de un menú desplegable que aparece al hacer clic con el botón derechero sobre un equipo que se encuentre en línea.

3.1 Opciones generales en tiempo de ejecución

En el menú aparecerán distintas opciones para abrir cada ventana de información. Las opciones disponibles pueden variar en función del tipo y marca de equipo conectado.

***Configuración*:**

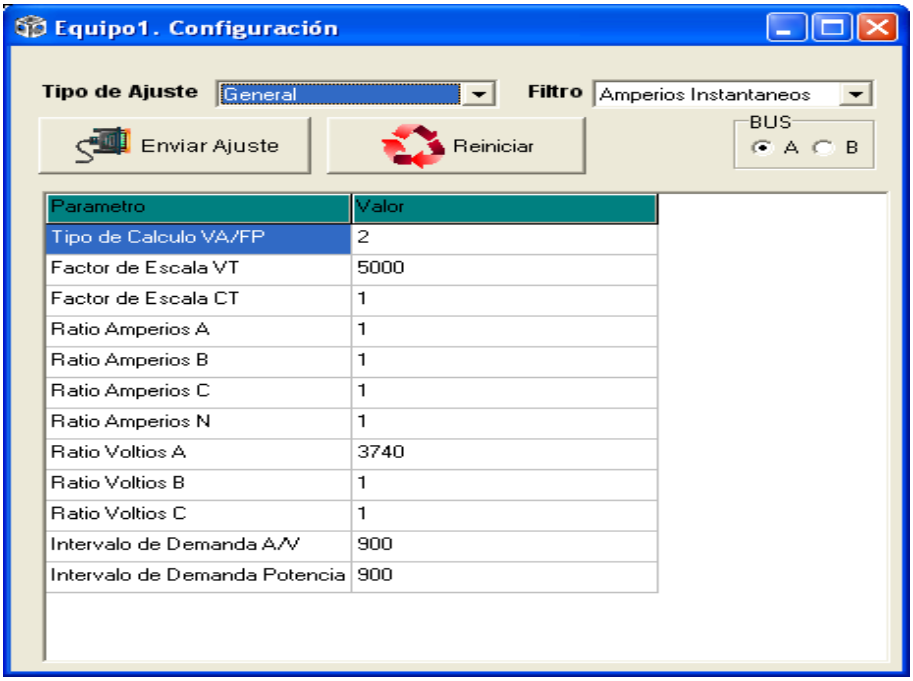
C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es



Desde esta ventana podremos acceder a la visualización y/o modificación (si se dispone de permisos) de los parámetros de configuración generales de los equipos como relaciones de transformación, esquema de conexionado y periodos de integración de la potencia. Las opciones disponibles variarán en función del equipo conectado. La figura superior muestra las opciones disponibles en un Bitronics 872. Un Satec 171, por ejemplo, presentará estas opciones:

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

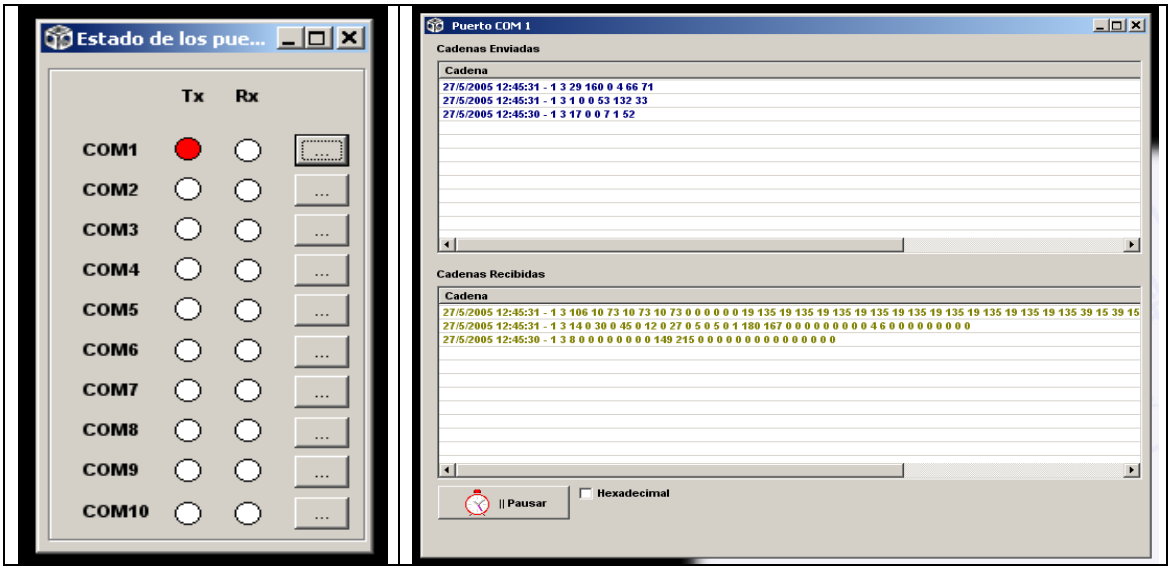
TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

El sistema muestra en todo momento mediante unos leds el envío y recepción de tramas por los puertos. También indica que tipo de equipos están siendo interrogados por un puerto en particular. También permite controlar el estado de hilos de ejecución que gestionan las comunicaciones.



Medidas:

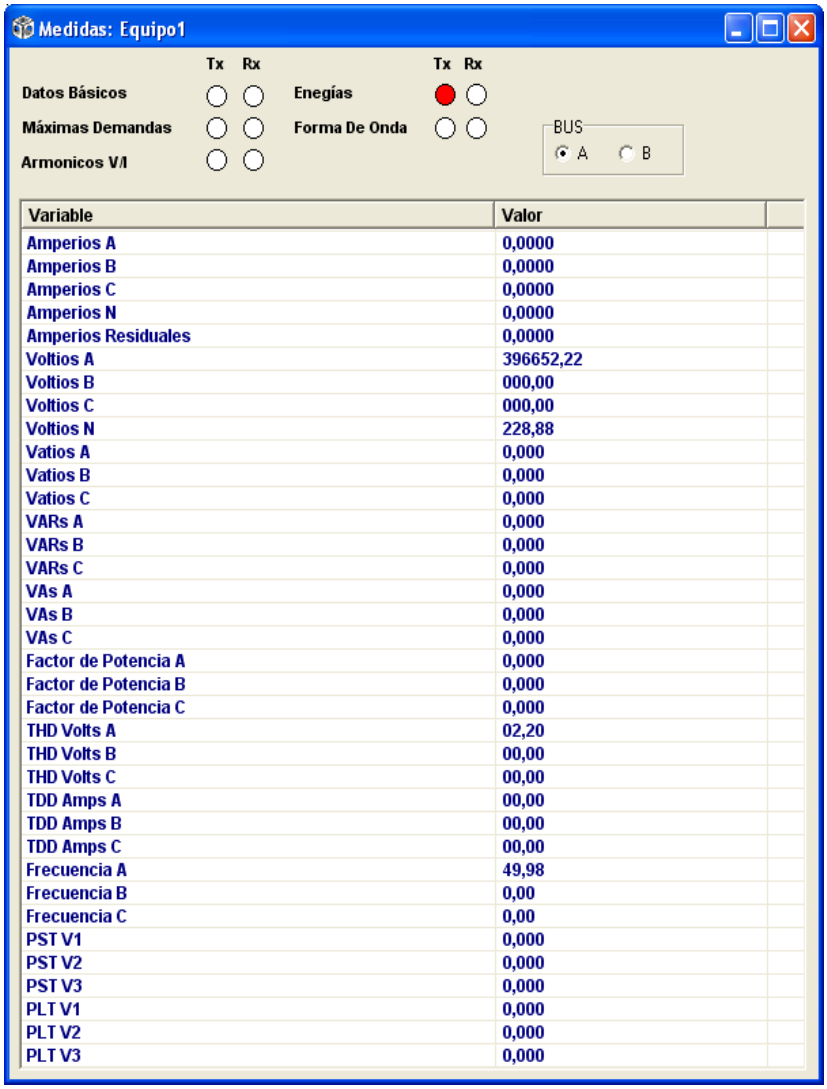
C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es



Desde aquí se tendrá acceso a la medida que se está recibiendo en tiempo real desde el analizador o protección seleccionado.

Como se ha indicado anteriormente, las opciones disponibles variarán en función del tipo de equipo. Así la figura anterior muestra la ventana de medidas de un analizador AREVA BITRONICS. El aspecto de dicha ventana en el caso de una protección ZIV 3CPI, por ejemplo, es el siguiente…:

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

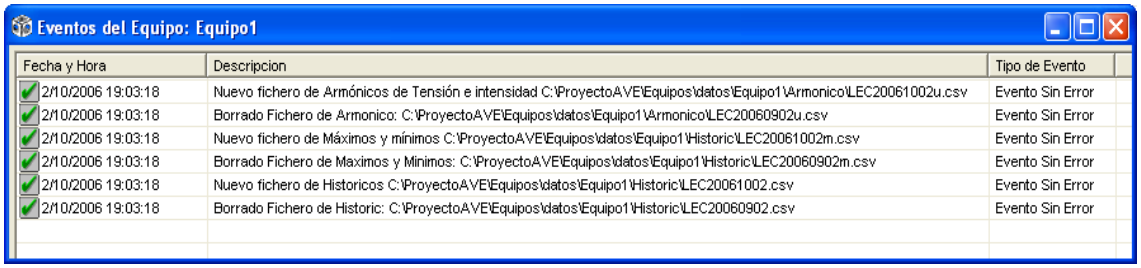
C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

…donde encontraremos opciones adicionales accesibles mediante los botones de "Sucesos" y "Oscilo", características de las protecciones de corriente.

Eventos o incidencias del software con el equipo:


Eventos del Equipo: Equipo1
Fecha y Hora
Descripcion
Tipo de Evento
2/10/2006 19:03:18 Nuevo fichero de Armónicos de Tensión e intensidad C:\ProyectoAVE\Equipos\datos\Equipo1\Armonico\LEC20061002u.csv Evento Sin Error
2/10/2006 19:03:18 Borrado Fichero de Armonico: C:\ProyectoAVE\Equipos\datos\Equipo1\Armonico\LEC20060902u.csv Evento Sin Error
2/10/2006 19:03:18 Nuevo fichero de Máximos y mínimos C:\ProyectoAVE\Equipos\datos\Equipo1\Historic\LEC20061002m.csv Evento Sin Error
2/10/2006 19:03:18 Borrado Fichero de Maximos y Minimos: C:\ProyectoAVE\Equipos\datos\Equipo1\Historic\LEC20060902m.csv Evento Sin Error
2/10/2006 19:03:18 Nuevo fichero de Historicos C:\ProyectoAVE\Equipos\datos\Equipo1\Historic\LEC20061002.csv Evento Sin Error
2/10/2006 19:03:18 Borrado Fichero de Historic: C:\ProyectoAVE\Equipos\datos\Equipo1\Historic\LEC20060902.csv Evento Sin Error

Aquí se reflejan las conexiones y desconexiones de los equipos con la URC y los eventos principales de comunicación internos entre la URC y dichos equipos.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

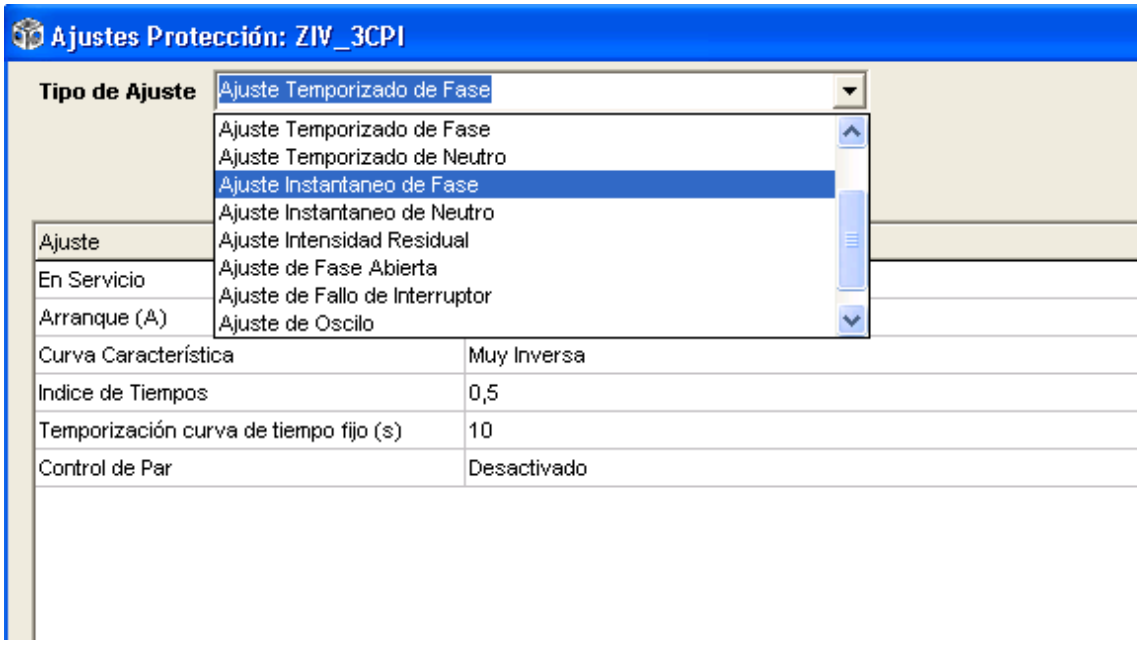
TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

Ajustes opción disponible en las protecciones de corriente que permitirá el acceso a la lectura y cambio de los ajustes de las protecciones (si el usuario dispone de los permisos adecuados para ello)



El diálogo de ajuste de protecciones es similar en todos los casos aunque las opciones disponibles, lógicamente varían de unas protecciones a otras. La nomenclatura utilizada en los diálogos se toma de los manuales de los fabricantes, por lo que resultará familiar al usuario conocedor de las mismas.

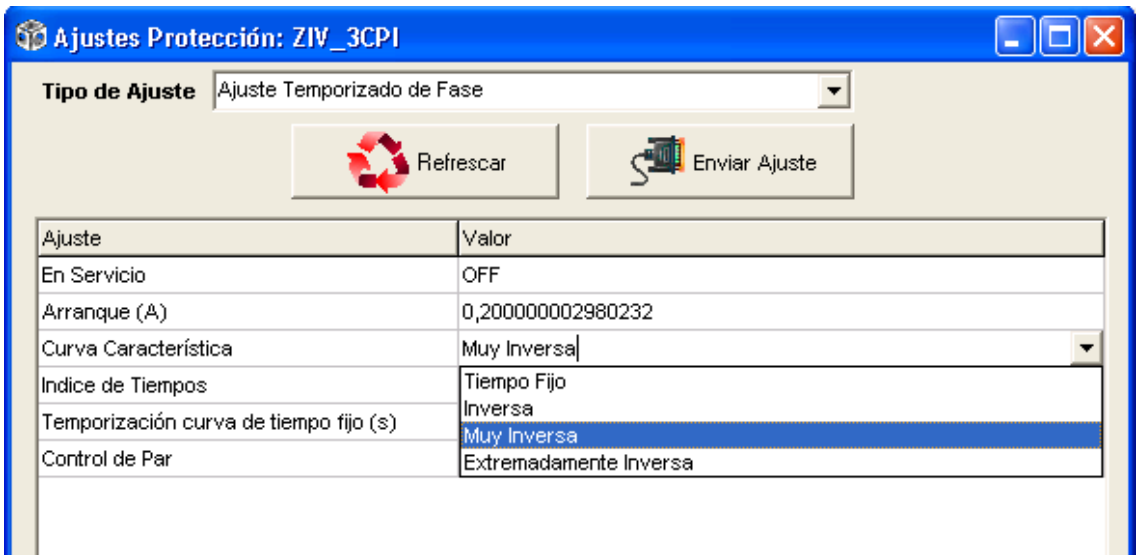
C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

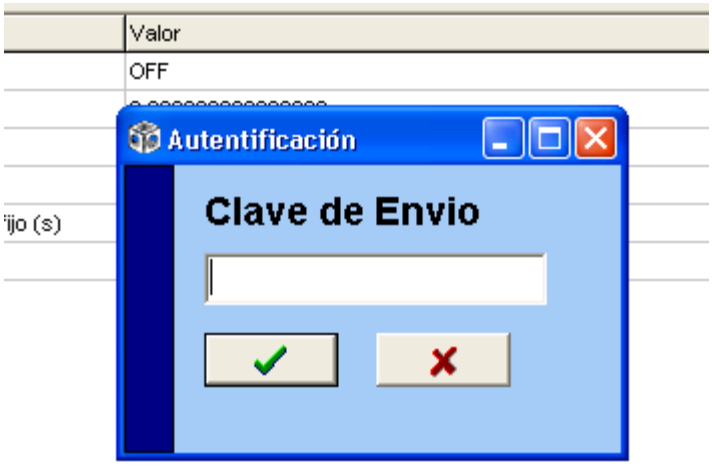
C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es



Para proceder al cambio de ajustes, el usuario debe disponer de permisos para el cambio de los mismos. Adicionalmente además, debe conocer la contraseña de escritura que la URC solicitará, siempre que se vaya a enviar un ajuste a la protección.



C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

4 Gestión de usuarios

La URC permite la gestión y configuración de usuarios con diferentes niveles de permisos. Los tipos de permisos disponibles en la URC son:

- **Administrador:** Acceso a todas las funcionalidades del programa, incluido el cambio de ajustes, configuraciones y gestión de los usuarios de la URC (altas, bajas, cambio de contraseñas…etc)
- **Lectura/Escritura:** los mismos permisos que el administrador, pero sin acceso a la gestión de usuarios.
- **Lectura extendida:** Acceso de solo lectura a toda la información recogida por la URC (medidas y ajustes). Sin permisos para el envío de ajustes o cambio de configuraciones.
- **Lectura datos básicos:** se diferencia del usuario con lectura extendida en que no puede visualizar las configuraciones de los equipos ni los ajustes de las protecciones (ni por supuesto cambiarlas). Solo tiene acceso a la medida.

4.1 Creación de usuarios

Para la creación de los usuarios y establecer los permisos de los mismos accederemos al menú "Archivo – Usuarios":

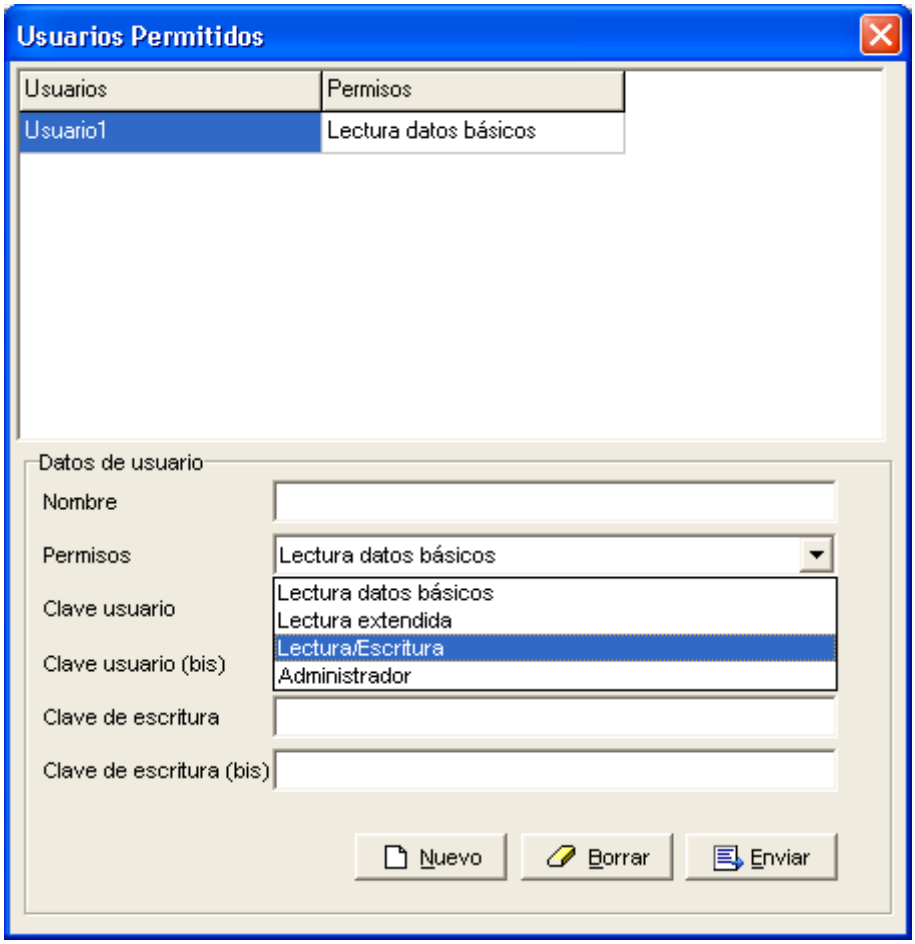
C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es



Pulsando el botón “Nuevo” procedemos a la creación de un nuevo usuario, para el cual debemos indicar:

- Nombre
- Nivel de permisos
- Clave de usuario
- Clave de escritura

La clave de escritura no tendrá ningún efecto si el usuario solo tiene nivel de Lectura extendida o Lectura datos básicos.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

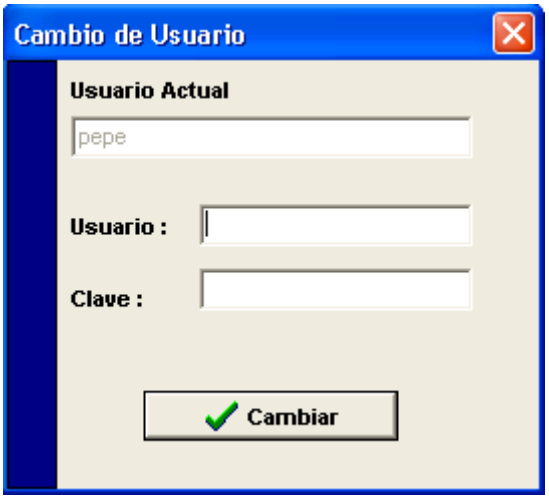
TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

4.2 Cambio de usuario

La URC se iniciará por defecto con el usuario "invitado". Este es un usuario implicito de la URC con permisos de Lectura de datos básicos.

Para cambiar el usuario local, deberá utilizarse el menú "Archivo – Cambio usuario local"



Una vez introducida la información solicitada correctamente, dispondremos de acceso a los privilegios asignados a dicho usuario.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

5 Parada y cierre de la URC

5.1 Procedimiento de cierre

Para detener la URC debe en primer lugar detenerse el proyecto en ejecución, utilizando el menú "Archivo – Cerrar Proyecto". La URC solicitará una clave de salida.

La clave predeterminada para detener el proyecto es "cerrar".

Una vez detenido el proyecto, puede cerrarse la aplicación URC como cualquier otra aplicación Windows. Nuevamente se presentará una pantalla solicitando la clave para cerrar el software URC. Esta clave de cierre para la URC también es "cerrar".

Detener en primer lugar el proyecto activo, es importante para que la URC pueda consolidar en el disco duro la información pendiente de grabar de sus búferes de comunicación y cerrar correctamente los ficheros de datos que pudiesen estar abiertos en ese momento. De otra manera podría producirse pérdida de información.

También es importante la secuencia de cierre correcta para evitar un posible reinicio inesperado de la máquina, tal y como se explica en el siguiente punto.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

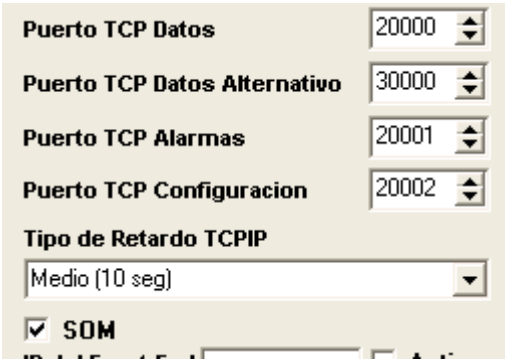
TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

5.2 SOM (Safecard On Motherboard)

Los equipos SIEMENS SIMATIC Microbox, disponen de un dispositivo hardware de supervisión del estado de la máquina (SOM). Este dispositivo puede configurarse para recibir una señal de vida periódica del software, interpretando la ausencia de la misma como un malfuncionamiento de la máquina y procediendo en consecuencia al reinicio de la misma para recuperar el estado normal de funcionamiento.

Al configurar un proyecto en la URC, es posible configurarlo para que haga uso de este dispositivo.



De hecho esta será la configuración habitual en las URC montadas sobre equipos Microbox SIMATIC.

Con el proyecto configurado de esta manera, cuando se inicie la ejecución del proyecto, la URC ordena al dispositivo SOM activarse y esperar una señal de vida periódica desde la URC. Puede verificarse que el SOM está activado comprobando que el piloto "WD" del frontal de la Microbox esta encendido.

Cuando se detiene el proyecto URC introduciendo la clave correspondiente, las URC desactiva el mecanismo del SOM.

Ahora bien, si un usuario cierra el software de la URC, incluso introduciendo correctamente la clave, o haciendo uso del administrador de tareas de Windows, sin detener previamente el proyecto, el dispositivo SOM seguirá activo, esperando la señal de vida de la URC. Dicha señal de vida no se producirá puesto que la URC se

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

ha detenido, lo que provocará que transcurridos unos 40 segundos, la Microbox se reiniciará.

Por esta razón es importante detener el proyecto en ejecución en primer lugar, antes de cerrar el software.

6 Lanzadera remota

Para automatizar el inicio de la URC y supervisar el estado de la máquina y del software URC en general, se dispone de una aplicación auxiliar denominada Lanzadera Remota.

Lanzadera Remota se ha desarrollado basándose en la experiencia adquirida durante más de 10 años con equipos de comunicaciones desatendidos, con objeto de garantizar el sostenimiento de las funcionalidades del sistema y minimizar las intervenciones de mantenimiento.

Las funciones principales de la Lanzadera remota son:

- Arranque automático de la URC e inicio del proyecto de la URC configurado
- Supervisión constante del estado del software URC
- Control de los recursos de la máquina. En concreto se supervisan:
    - Utilización de la memoria de la máquina (memoria física disponible, máxima y utilizada)
    - Carga de transacciones disponible
    - Uso de la CPU

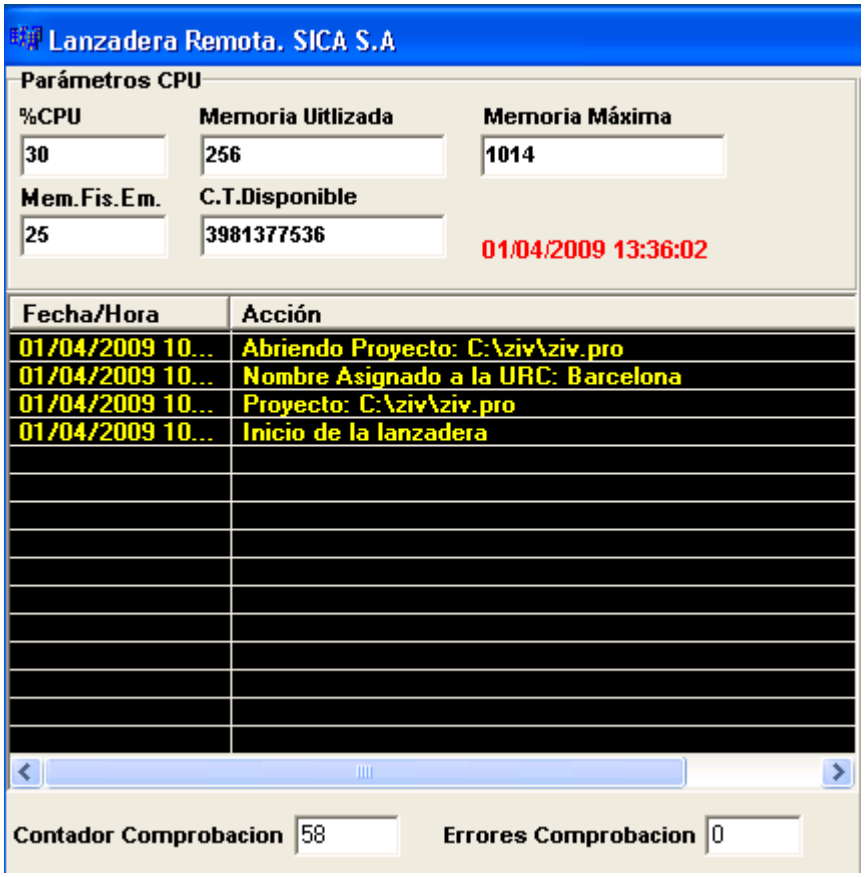
C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es



6.1 Configuración de la Lanzadera

Para configurar la Lanzadera debemos previamente haber instalado la URC y tener preparado y guardado el proyecto que deseamos ejecutar al inicio del Sistema.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

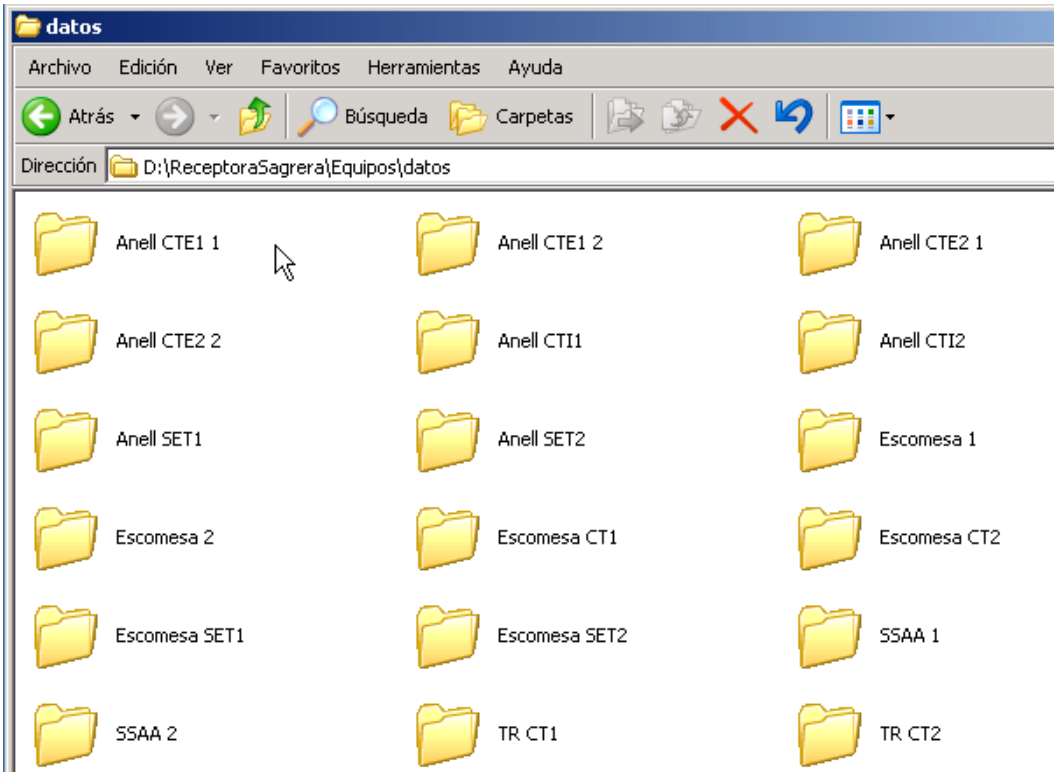
sica@sica.es www.sica.es

Deberemos indicar:

- Tipo de URC instalada. Deberemos indicar "URC Remota" pues el resto corresponden a versiones antiguas del software.
- Directorio de la aplicación. Carpeta del disco donde se encuentra el programa URC que la Lanzadera debe arrancar al inicio. Generalmente "c:\Program Files\URC Remota"
- Ruta completa del archivo *.pro, donde se ha guardado el proyecto con las configuraciones de la URC.

7 Ficheros generados por la URC

En la carpeta donde se haya guardado el proyecto URC en ejecución, se creará una carpeta llamada "Equipos" y dentro de esta otra llamada "Datos" conteniendo una carpeta por cada uno de los equipos conectados a la URC.



C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

El contenido de dichas carpetas será el siguiente en función del tipo de equipo conectado.

Para las protecciones de corriente alterna:

- Una carpeta "Medidas" con la medida obtenida de la protección.
- Una carpeta "Sucesos" con los eventos recogidos de la protección.
- Una carpeta "Oscilo" con las capturas de oscilos descargadas de la protección

Para los analizadores de medida estándar:

- Una carpeta "Historic" con la medida de valores instantáneos
- Una carpeta "Energías" con las energías y máximas demandas de potencia.

Adicionalmente, en el caso de equipos de medida de calidad que dispongan de ellas, dispondremos también de :

- Una carpeta "Armónicos" con las medidas de los mismos
- Una carpeta "FO" con las capturas de forma de onda realizadas por el analizador.

En general, y siempre que sea posible en función de las características del equipo, dispondremos de:

- Corrientes RMS para las tres fases y el neutro
- Tensiones RMS fases-neutro fase-fase
- Potencias activas por fase
- Potencias reactivas por fase
- Potencias aparentes por fase
- Factores de potencia por fase
- Frecuencias por fases
- THD de tensión fases-neutro y fase-fase
- TDD de corriente por fases
- Armónicos de tensión por fases
- Armónicos de corriente por fases
- Flicker
- Energías y maxímetros de potencia cuarto horários

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

La URC genera un fichero por día en cada una de las carpetas conteniendo la información de estas 24 horas.

Los archivos son ficheros ASSCII de texto plano con los campos separados por punto y coma. Un formato que permite su importación a todo tipo de herramientas de terceros.

7.1 Descripción del contenido de los ficheros

Ficheros de Históricos de Medida

Se guardan en la carpeta "Historic" y contienen los siguientes campos:

TIEMPO	Instante de la lectura expresado como fracción del día
TL1, TL2, TL3	Tres campos para los valores de Tensión de las 3 fases.
IL1, IL2, IL3	Tres campos para los valores de Intensidad de las 3 fases
INB	Intensidad por el neutro.
FPL1, FPL2, FPL3, FPIII	Tres campos para el Factor de Potencia de las 3 fases y uno para el trifásico.
PATOT, PRTOT, PAPTOT	Potencias Activa, Reactiva y Aparente totales.
FREC	Frecuencia.
VTHDL1, VTHDL2, VTHDL3	Tres campos para el THD de la Tensión de las 3 fases.
ITHDL1, ITHDL2, ITHDL3	Tres campos para el THD de la Intensidad de las 3 fases.
ITDDL1, ITDDL2, ITDDL3	Tres campos para el TDD de la Intensidad de las 3 fases.
KWL1, KWL2, KWL3	Tres campos para la Potencia Activa de las 3 fases.
KVARL1, KVARL2, KVARL3	Tres campos para la Potencia Reactiva de las 3 fases.
KVAL1, KVAL2, KVAL3	Tres campos para la Potencia Aparente de las 3 fases.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

Ficheros de Energías

Se guardan en la carpeta del mismo nombre. La letra final del nombre de estos ficheros, para identificarlos, es una "x", y contienen los siguientes campos:

HORA	Indica la hora de la lectura.
ACTIVA	Energía Activa.
REACTIVA	Energía Reactiva.
MAXACTIVA	Máxima demanda de Activa.
MAXAPARENT	Máxima demanda de Aparente.
MVL1	Máxima demanda de Tensión por la línea 1.
MVL2	Máxima demanda de Tensión por la línea 2.
MVL3	Máxima demanda de Tensión por la línea 3.
MIL1	Máxima demanda de Intensidad por la línea 1.
MIL2	Máxima demanda de Intensidad por la línea 2.
MIL3	Máxima demanda de Intensidad por la línea 3.
MAXBACT	Máxima demanda de kW en el bloque del intervalo.
MAXBREACT	Máxima demanda de kvar en el bloque del intervalo.
MAXBAP	Máxima demanda de kVA en el bloque del intervalo.
MAXSACT	Máxima demanda de kW en la ventana deslizante.
MAXSREACT	Máxima demanda de kvar en la ventana deslizante.
MAXSAP	Máxima demanda de kVA en la ventana deslizante.
MAXTACT	Máxima demanda termal de kW.
MAXTREACT	Máxima demanda termal de kvar.
MAXTAP	Máxima demanda termal de kVA.

Ficheros Anuales de Energías

Se guardan en la carpeta "Energías". El nombre de estos ficheros es distinto por no ser diario. El primer carácter indica el número del analizador y los siguientes cuatro el año. Estos ficheros tienen un registro por cada día y los siguientes campos:

FECHA	Indica el día al que corresponden los valores
ACTIVA	Energía Activa.
REACTIVA	Energía Reactiva.
MAXACTIVA	Máxima demanda de Activa.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

MAXAPARENT	Máxima demanda de Aparente.

Ficheros de Alarmas

Se guardan en la carpeta del mismo nombre. La letra final del nombre de estos ficheros para identificarlos es una "y", y contienen los siguientes campos:

INSTANTE	Indica el instante en el que se produjo la alarma.
ALARMA	Indica cual de las 8 alarmas programables se produjo.
LINEA	Indica para qué fase.
DURACION	Duración de la alarma en segundos.
VALOR	El valor que sobrepasó por el que se produjo.

Ficheros de Máximos y Mínimos

Se guardan en la carpeta "Historic". Para identificarlos, el carácter final del nombre de estos ficheros es la "m", y tienen los siguientes campos:

TIEMPO	Instante de la lectura expresado como fracción del día
V1MAX, V1MIN	Valores máximo y mínimo de la Tensión en la linea 1.
V2MAX, V2MIN	Valores máximo y mínimo de la Tensión en la linea 2.
V3MAX, V3MIN	Valores máximo y mínimo de la Tensión en la linea 3.
I1MAX, I1MIN	Valores máximo y mínimo de la Intensidad en la linea 1.
I2MAX, I2MIN	Valores máximo y mínimo de la Intensidad en la linea 2.
I3MAX, I3MIN	Valores máximo y mínimo de la Intensidad en la linea

Ficheros de Formas de Onda

Se guardan en la carpeta “Fo” y su letra distintiva es la “z”.

Son ficheros más complejos y pueden variar en función del tipo de forma de Onda almacenada. Se respetará siempre el formato del campo TIEMPO para su fechado. Se consultará para su integración en el sistema central.

Ficheros de Eventos

Se guardan en la carpeta del mismo nombre. El carácter "d" al final del nombre los distingue del resto, y contienen información para las normas EN 50-163 o EN 50-160.

C/ Prado de los Judios, 12
24003 – LEÓN

TEF: 987 22 24 26
FAX: 987 26 02 02

C/ Sancho Dávila, 32
28028 – MADRID

TEL: 91 725 16 64
FAX: 91 356 64 82

sica@sica.es www.sica.es

Ficheros de Armónicos de Tensión e intensidad

Se guardan en la carpeta "Armónico". Su carácter distintivo es la "u" y sus campos son:

TIEMPO	Instante de la lectura expresado como fracción del día
TIPO	Indica si son los armónicos de Tensión o de Intensidad, y la línea a que corresponden.
H01, H03, ..., H39	Valores de los armónicos impares hasta el 39.

Ficheros de Medidas de los relés de protección de Alterna

Se guardan en la carpeta "Medidas". Los datos contenidos en estos ficheros, aparte del instante de la medida como fracción del día y de los valores de la Intensidad por las tres fases, variarán de unos tipos de relé a otros. No obstante, los campos de las medidas mas comunes, se denominarán de forma idéntica a como lo hacen para los valores de la tabla de Medidas históricas descritos mas arriba.

Ficheros de sucesos de los relés de protección de Alterna

Se guardan en la carpeta "Sucesos". Su carácter identificador es "s", y la información que contienen variará de unos tipos de relé a otros. Se deberá no obstante dejar abierta la posibilidad de incluir un campo numérico identificativo para cada evento para su posterior tratamiento y clasificación.

Ficheros de Osciloperturbografía

Se guardan en la carpeta "Oscilo". Se trata fundamentalmente de formas de oscilo guardadas en formato Comtrade aunque pueden variar en función de los tipos de relé.